



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Avaliação de Negócios em Contexto de Arranque

O caso: “O Alfredo”

Trabalho Final na modalidade de Relatório de Estágio
apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Finanças

por

Manuel Pedro Ferreira Silva Rosas

sob orientação de
Professor Doutor. Luís Marques

Coorientação de
Prof. Dr. Miguel Soares

Católica Porto Business School

Abril de 2017

Resumo

A avaliação de uma empresa pode ser realizada de diferentes formas e, consoante o método utilizado, o resultado obtido pode diferir. Para empresas que se encontrem ainda numa fase inicial da sua atividade, a sua avaliação revela-se ainda mais complexa devido à escassa informação sobre estes negócios. Com a massificação das tecnologias, a criação de negócios com base em inovações tecnológicas é cada vez mais recorrente nas diferentes economias e desta forma, tem-se assistido ao aparecimento de diversas empresas *startups* em que o seu financiamento está ao alcance de qualquer pessoa: por esse motivo, a avaliação de empresas *startups* torna-se uma necessidade imperativa e a escolha do método mais apropriado à sua avaliação, imprescindível para os investidores.

O presente documento foi realizado no âmbito do estágio curricular, realizado na empresa Fonte-Online, com o objetivo de avaliar um dos seus novos negócios. O trabalho incidiu sobre a pesquisa bibliográfica sobre três diferentes métodos de avaliação: *Discounted Cash Flow*, opções reais e múltiplos. Após a pesquisa bibliográfica, considerou-se o método de *Discounted Cash Flow* como sendo o mais adequado a usar na avaliação da *startup* em causa e o método de avaliação por múltiplos como um complemento importante na avaliação global do negócio.

Apesar de se atribuir um valor de mercado ao negócio, é precipitado considerar esse valor como o correto, dada a incerteza que este tipo de negócios apresenta. Apenas a evolução da atividade do negócio poderá revelar se um possível investimento é acertado e se esta avaliação deverá ser utilizada como uma estimativa do potencial do negócio, sendo muitas vezes a intuição do investidor a condicionar a decisão final.

Palavras-chave: Avaliação de empresas, avaliação por *discounted cash flow*, avaliação por opções reais, avaliação por múltiplos, *startups*

Abstract

There are several ways to value a firm, and according to the method used the obtained result can differ. For companies that still are in an earlier stage of their activity, the valuing challenge can be even more complex due to the lack of information that these companies have available. With the massification of technologies, the creation of new businesses based on those innovative technologies is even more frequent in all main economies and so we are able to assist to the appearance of different companies considered as startups and that its funding it is within the reach of anyone: for these reason, the valuation of startups companies becomes an imperative necessity and the choice of the most appropriate method for their valuation reveals to be essential for investors.

The study has been made within the internship in Fonte-Online, with the aim to access on of their projects. The main focus was on the bibliographic research of three different methods of valuation: Discount Cash Flow, Real Options and Relative Valuations. After analysing main differentiated factors of the business, this study proves its importance to find the best method to assign a market value.

After the bibliographic research, the discount cash flow method has been considered has the suitable in terms of valuation and the relative valuation as a complementary method.

Although a market value for the business was reached, it is hard to accept that value as correct, due to the uncertainty that this type of business has. Only the evolution of the company thru time will allow to find out if a possible investment was a correct one. This valuation should only be used has estimate of the potential success that company may lead and, has in many cases, the final decisions should rely on the investor feelings of the future path.

Key-word: enterprise valuation, discounted cash flow valuation, real options valuation, relative valuation, startups

Agradecimentos

Aos Professores Luís Marques e Miguel Soares, orientador e coorientador deste trabalho, por toda a disponibilidade e partilha de conhecimento que tiveram comigo ao longo da sua realização.

Ao Gonçalo Soares da Costa e Ricardo Monteiro, diretores da Fonte-Online, por todo o conhecimento que me permitiram obter e por todo o acompanhamento que me permitiram ter no decorrer do estágio. Agradeço também aos restantes colaboradores da empresa, em especial a Andreia Correia e Sofia Fonseca por permitirem que o meu dia-a-dia na empresa fosse sempre mais agradável.

A todos os meus colegas que me acompanharam e estiveram sempre presentes ao longo desta minha etapa curricular por me ajudarem a completar este ciclo académico.

À Teresa Mira Paulo, a minha namorada, que esteve sempre presente ao meu lado apoiando-me em todos os altos e baixos da minha formação académica. Agradecer todo o carinho e afeto demonstrados assim como a toda a persistência e confiança para que eu ambicione sempre mais para o meu futuro.

Aos meus pais, Paulo Rosas e Isabel Rosas, assim como a minha irmã Catarina, por nunca me negarem a oportunidade de alcançar sempre mais apoiando-me em todas as minhas decisões. Por todos os valores transmitidos e confiança depositada em mim para que hoje possa ser quem sou.

Índice de Conteúdos

Resumo	III
Abstract.....	V
Agradecimentos	VII
Índice de Conteúdos	IX
Índice de Figuras.....	XI
Índice de Tabelas.....	XIII
Lista de Siglas.....	XV
1. Introdução.....	17
2. Revisão de literatura.....	19
2.1. Empresas startups.....	19
2.2. Métodos de Avaliação de Negócios	21
2.2.1. Discounted Cash Flow Model	21
2.2.2. Avaliação por opções reais.....	38
2.2.3. Avaliação por múltiplos	43
3. Estudo de Caso.....	46
3.1. Caracterização do negócio “O Alfredo”	46
3.1.1. Análise SWOT.....	52
3.1.2. Business Plan	53
3.1.3. Análise Financeira.....	55
3.2. Metodologia de avaliação selecionada.....	60
3.2.1. Método de Discount Cash Flow	60
3.2.2. Método de avaliação por múltiplos	64
3.3. Avaliação da empresa “O Alfredo”	65
3.3.1. Avaliação por Discount Cash Flow	65
3.3.2. Valor da Empresa por através de método DCF	69
3.3.3. Análise Sensibilidade.....	70
3.4. Avaliação por múltiplos.....	72
3.5. Valor da empresa	74
4. Conclusões.....	75
Referências bibliográficas.....	77
Anexos.....	80
4.1. Anexo 1 – Business Plan Anual “O Alfredo”	80

Índice de Figuras

Figura 1- Sumário das técnicas de avaliação através de cash flows (adaptado)	25
Figura 3- Exemplo de avaliação através de Capital Cash Flow (adaptado)	27
Figura 4- Exemplo de avaliação através de Equity Cash Flow (adaptado)	30
Figura 5- Exemplo de avaliação através de Free Cash Flow (adaptado).....	33
Figura 5- Página principal do website O Alfredo	47
Figura 6- Esquema do processo de encomenda	47
Figura 7- Zonas geográficas cobertas pelo serviço	49
Figura 8- Transações de pagamento implícitas numa encomenda	50
Figura 9- Análise SWOT do negócio O Alfredo	52
Figura 10- Plano promocional de oferta de portes de entrega	53
Figura 11- Análise resultado líquido e custos	58

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Analogia entre opções financeiras e reais	39
Tabela 2- Demonstração de Resultados	55
Tabela 3- Evolução da margem EBITDA sobre vendas	57
Tabela 4- Demonstração de Resultados em situação de break-even	59
Tabela 5- Cálculo da taxa de desconto	65
Tabela 6- Mapa de Cash flows	66
Tabela 7- Mapa Equity Cash flows atualizados	66
Tabela 8- Pressupostos para o cálculo do Valor Residual	67
Tabela 9- Cash Flow considerado para cálculo de Valor Residual	67
Tabela 10- Valor Residual atualizado	69
Tabela 11- Valor da empresa através de DCF	69
Tabela 12- Análise de Sensibilidade	70
Tabela 13- Informação sobre múltiplos comparáveis e avaliação	72
Tabela 14- Avaliação por múltiplos	73
Tabela 15- Resultados obtidos na avaliação	74

Lista de Siglas

DCF - Discounted Cash Flow

IPO - Oferta pública inicial, do inglês initial public offering

NPV - Valor Atual Líquido, do inglês net present value

WACC - Média ponderada do custo do capital, do inglês weighted average cost of capital

CCF - Capital Cash Flow

FCFF - Free Cash Flow to Firm

FCF - Free Cash Flow

EBITDA - Ganhos antes de juros, impostos, depreciações e amortizações, do inglês earnings before interest, taxes, depreciation and amortization

EBIT - Ganhos antes de juros e impostos, do inglês earnings before interest and taxes

CAPM - Modelo de avaliação ativos, do inglês capital asset pricing model

EV - Valor da Empresa, do inglês enterprise value

1. Introdução

O presente relatório foi realizado no âmbito de um estágio desenvolvido para obtenção do grau de Mestre em Finanças pela Católica Porto Business School (CPBS). Este relatório foi desenvolvido durante um estágio realizado onde foi possível estar envolvido em diferentes projetos da empresa de forma a definir qual o negócio específico a estudar.

O estágio decorreu na empresa Fonte-Online, uma empresa especializada em negócios e-commerce que está presente no mercado com negócios próprios e com serviços de consultoria de otimização de negócios online.

O objetivo deste relatório consiste em estimar uma valorização para o mais recente negócio da empresa. O interesse nesta questão surge por se assistir com grande frequência a notícias a relatarem novas empresas com novas tecnologias e, cada vez mais a informação circula a uma maior velocidade e um potencial investidor poderá estar em qualquer parte do globo. Desta forma, revela-se importante estudar métodos de avaliação para empresas que ainda se encontrem ainda numa fase de arranque e que informação financeira disponível é habitualmente escassa.

O primeiro foco deste estudo centrou-se em evidenciar as principais características de empresas que ainda se encontrem numa fase prematura de atividade. De seguida, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre três diferentes métodos de avaliação de empresas, clarificando as principais vantagens e desvantagens de cada um.

No terceiro capítulo é apresentado o negócio avaliado neste trabalho. É descrita a forma como a empresa gere as suas operações e como lida com os diferentes parceiros envolvidos. Desta forma é possível perceber os fatores essenciais que caracterizam a empresa, assim como compreender o plano de negócio que a empresa tem implementado como forma de definir qual o melhor método de avaliação a utilizar.

Por último, é atribuído então o valor de mercado ao negócio. Uma vez que este negócio se apresenta como uma *startup*, o seu histórico de desempenho é pouco indicativo e por esse motivo a análise foi feita com base nas previsões das empresas para o seu futuro, assim como também com base em empresas comparáveis e o próprio sector em que se insere.

2. Revisão de literatura

2.1. Empresas startups

Nas últimas décadas, as empresas *startups* têm sido um dos principais focos de atenção por parte de todos os países. Este foco é ainda mais elevado em países com economias em desenvolvimento uma vez que as *startups* representam um dos principais fatores de crescimento económico, de crescimento sustentável da empregabilidade e de inovação (Ansari & Riasi, 2016) (Damodaran, 2009).

Uma empresa é considerada uma *startup* quando ainda se encontra a desenvolver o seu produto ou opera no mercado há menos de 18 meses. O ciclo económico de uma empresa ainda em contexto de arranque pode ser dividido em três fases, sendo eles (Damodaran, 2009):

- **Negócio baseada numa ideia:** o proprietário do futuro negócio acredita ter uma ideia que poderá colmatar uma falha ou necessidade dos seus potenciais clientes. Nesta fase, o negócio não produz qualquer tipo de receita e apresenta já algum nível de despesas (Damodaran, 2009).
- **Implementação do negócio:** o gestor converte a ideia num negócio comercial através de investimento. Nesta fase, surgem as primeiras receitas devido à comercialização do bem ou serviço, no entanto, as despesas que a empresa suporta também crescem e normalmente são ainda superiores às receitas (Damodaran, 2009).
- **Segunda fase do negócio:** esta fase caracteriza-se pela aceitação do produto ou serviço comercializado pelo mercado e o negócio começa a apresentar sinais de tendência de ter a capacidade de gerar lucro no futuro (Damodaran, 2009).

Dados disponibilizados pelo *U.S Small Business Administration* indicam que apenas 50% das empresas criadas consegue sobreviver mais de cinco anos e aproximadamente um terço dessas empresas consegue permanecer em atividade por dez ou mais anos. Desta forma, as *startups* são empresas que podem apresentar um crescimento rápido pois apresentam uma grande flexibilidade. À definição de *startup* pode ser

acrescentada a ideia que uma empresa nesta fase evolui de erro em erro até encontrar o modelo de negócio que se adequa à sua ideia de negócio e permitir aumentar assim a sua escala de produção (Blank & Dorf, 2012).

As *startups* podem diferenciar-se muito umas das outras no entanto apresentam algumas características comuns entre elas que limitam a sua avaliação, sendo elas (Damodaran, 2009):

- **Não apresentam histórico:** uma vez que se encontram numa fase muito prematura, a informação disponível para análise sobre o seu desempenho revela-se escassa (Damodaran, 2009).
- **Receitas reduzidas e prejuízos operacionais:** na eventualidade do negócio ter um histórico da sua atividade para análise, este acaba muitas vezes por não ter grande relevância uma vez que numa fase inicial a empresa apenas deverá apresentar prejuízos. As receitas geradas são pequenas e os gastos tem como principal objetivo permitir a estabilização do negócio, desta forma são gerados prejuízos operacionais (Damodaran, 2009).
- **São dependentes de capitais próprios:** apesar de poder haver exceções, a maioria das *startups* são financiadas por capitais próprios, sendo eles principalmente provenientes do fundador da empresa. À medida que o negócio é desenvolvido, as necessidades de capitais revelam-se mais evidentes e, desta forma a empresa recorre a *venture capitalist* como fonte de financiamento em troca de uma percentagem da empresa (Damodaran, 2009).

2.2. Métodos de Avaliação de Negócios

O valor da avaliação de uma empresa ou negócio pode ser vista como uma das formas mais simples dos investidores ou dos próprios gestores compararem o desempenho de diferentes negócios. No entanto, e apesar da simples noção de avaliação a dificuldade releva-se no seu cálculo e na definição correta dos pressupostos a considerar. Deste modo, foram desenvolvidos diversos métodos de avaliação sendo que cada um destes requiere a definição de pressupostos diferentes. Para além disto, nem todas as empresas apresentam as mesmas características e, portanto, torna-se ainda mais complexa a sua análise e comparação. Mesmo após a escolha de um método torna-se necessário adequá-lo à realidade de cada um dos negócios. Assim, neste capítulo serão estudados alguns dos diferentes métodos de avaliação existentes através de uma contextualização, explicação e reflexão à cerca das suas vantagens e das suas limitações.

2.2.1. Discounted Cash Flow Model

O método do *Discounted Cash Flow* (DCF) avalia um negócio através da atualização, à data presente, dos seus *cash flows* futuros estimados. Para tal, e porque se baseia na previsão de resultados e de outros parâmetros, requer a definição de diversos pressupostos relativos à situação futura do negócio e da economia em geral. Deste modo, pequenos desvios relativamente aos pressupostos definidos no momento inicial de análise podem refletir-se em erros de avaliação. Torna-se assim fundamental uma decisão acertada relativamente aos pressupostos a usar e qual a sua influência no resultado da avaliação. O método DCF é uma ferramenta poderosa que não é apenas utilizada para avaliar empresas e projetos mas também é utilizada para estimar o preço das ações numa oferta pública inicial (IPO) e outros ativos financeiros (Steigar, 2008).

O conceito base do *Discounted Cash Flow* foi introduzido no início do século vinte por Alfred Marshall e Boham-Bawerk nos seus trabalhos sobre o valor presente.

O modelo valoriza a empresa com base no valor atual líquido (*net present value* - NPV) dos seus *cash flows* futuros aos quais devem ser atualizados à taxa de desconto apropriada que reflita o risco associado. É ainda necessário estimar a taxa de crescimento do negócio e definir qual o horizonte temporal que será considerado na avaliação. O NPV de *n cash flows* futuros pode ser estimado segunda a seguinte equação (Damodaran, 2006; Steigar, 2008):

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- n: Número de períodos
- t: Tempo
- CF: Cash Flow
- r: Taxa de desconto

Para avaliações em que os períodos em consideração tendem para mais infinito e em que haja um crescimento dos *cash flows* contínuo ao longo do tempo, o cálculo do NPV pode ser simplificado para a seguinte formula:

$$NPV = \frac{CF}{(r-g)} \quad (2)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- CF: Cash Flow
- r: Taxa de desconto
- g: taxa de crescimento

Sendo o método de avaliação de DCF um dos principais métodos utilizado por investidores, é possível identificar diversos pontos positivos na sua utilização, entre eles:

- O facto deste método estar assente na atualização de *cash flow* para um determinado momento de tempo, permite que todos os *cash flows* gerados possam vir a ser comparados entre si de uma forma simples. É deste modo um método transversal a todas as economias onde o dinheiro está sempre associado a um valor temporal correspondente (Hodder, 1985; Steigar, 2008).
- Visto que o método, na sua conceção, é bastante simples, caso seja utilizado de forma cuidada e escolhendo pressupostos corretos, é possível avaliar, de forma eficaz, diferentes cenários na empresa, consoante os inputs eleitos (Hodder, 1985; Steigar, 2008).
- O modelo DCF permite uma análise linear, e é reconhecido como o melhor método a utilizar na avaliação de uma empresa, ainda que se trate de uma empresa recente com níveis de crescimento elevados (Jennergren, 2008).
- É um modelo facilmente adaptável a qualquer realidade uma vez que, tal como referido anteriormente, baseia-se num conceito simples (Jennergren, 2008).

Por outro lado, apresenta algumas limitações, na sua maioria relacionadas com a dificuldade de definir pressupostos corretos, problema este derivado da dificuldade de prever o desempenho futuro de certos negócios (Hodder, 1985). Como exemplo, na avaliação de empresas de capitais de risco através do método DCF, é frequente considerar-se taxas de desconto elevadas pois risco associado ao modelo de negócio é elevado, prejudicando as previsões de avaliação. Também em negócios em fase embrionária, tal como *startups*, existe uma dificuldade acrescida na previsão dessa mesma taxa uma vez que são negócios sem histórico e por isso sem período temporal de referência (Myers, 1987). Outra desvantagem prende-se com o facto de este ser um modelo estático apresentando deste modo alguns pontos negativos, entre eles:

- Os pressupostos utilizados na avaliação por DCF são estabelecidos com base em previsões de como será o desempenho da empresa e da evolução esperada da economia. Desta forma, dependendo das expectativas de cada investidor, os pressupostos assumidos podem variar e assim o intervalo dos valores obtidos na avaliação podem abranger um intervalo mais alargado (McClure, 2006);
- Este modelo é tanto melhor, quanto melhor forem os níveis de confiança nos *cash flows* gerados no futuro. Quando uma empresa não tem implementados planos de negócios e uma visão de ação, torna-se mais difícil prever o contexto em que a empresa se encontrará nos próximos anos. Quanto mais se estender os anos de previsão, menos fiável é a avaliação feita (McClure, 2006);
- As avaliações apresentam uma elevada sensibilidade aos pressupostos assumidos para a taxa de crescimento perpétuo e a taxa de desconto. Pequenas variações nestes pressupostos, na ordem de 1% podem levar a variações significativas no valor da empresa e desta forma levar a que os investidores alterem a sua decisão de investimento (McClure, 2006);
- A utilização deste método não deve ser considerada para investimentos com um horizonte temporal curto pois, o foco deste método assenta na criação de valor a longo prazo (McClure, 2006);
- A avaliação feita através do método de DCF não significa que os valores das ações no curto prazo convirjam para o valor obtido na avaliação. Este método avalia se a empresa cria valor no longo prazo mas não significa que no momento atual que é feita a avaliação o valor de mercado a que a empresa está a ser negociada no mercado de capitais seja equivalente à avaliação feita (McClure, 2006);

Os modelos de avaliação de DCF têm diferentes variações que devem ser utilizadas consoante as características da empresa em questão, conforme descrito na figura 1 abaixo. Os principais métodos são o *Capital Cash flow*, o *Equity Cash Flow* e o *Free Cash Flow*, métodos que serão analisados de seguida (Ruback, 1995).

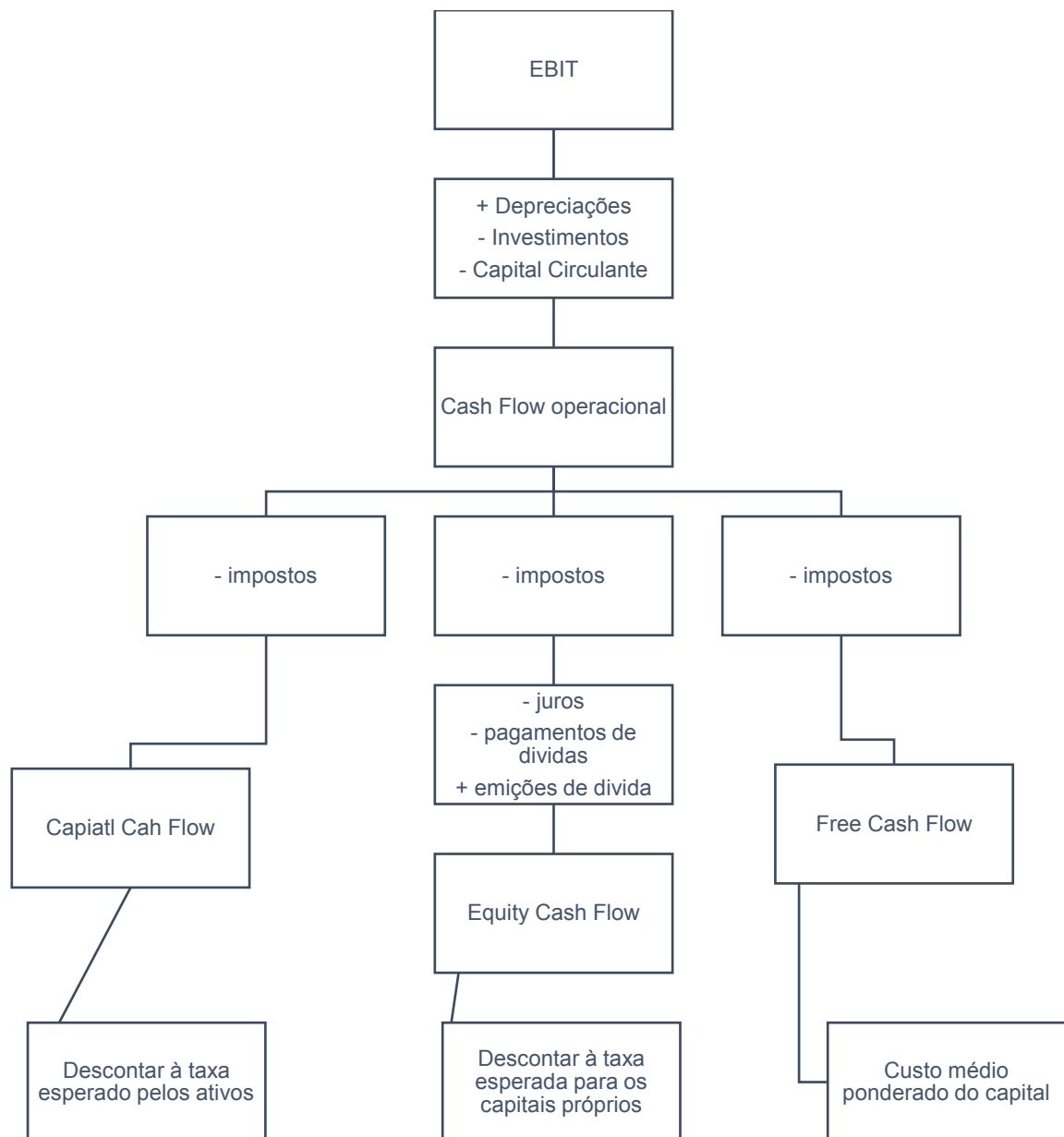


Figura 1- Sumário das técnicas de avaliação através de cash flows (adaptado)

Fonte:(Ruback, 1995)

2.2.1.1. Capital Cash Flow Model

O modelo de *Capital Cash Flows* mede os *cash flows* disponíveis para os acionistas e para os credores incorporando a dedução dos juros no valor dos impostos e por isso representam uma vantagem para a empresa e o seu valor pode ser calculado através da seguinte formula (Ruback, 1995):

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{CCF_t}{(1 + r_A)^t} \quad (3)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- n: Número de períodos
- t: Tempo
- CCF: Capital Cash Flow
- r_A : Taxa de desconto

A taxa de desconto apropriada para a avaliação através deste método corresponde à taxa inerente ao risco dos ativos da empresa. Esta pode ser calculada através do método de *capital asset price model* (CAPM conforme a formula apresentada de seguida (Ruback, 1995):

$$r_A = r_f + \beta_A \times R_p \quad (4)$$

Em que:

- r_A : Taxa de retorno dos ativos
- r_f : Taxa sem risco no mercado
- β_A : Risco sistemático dos ativos
- R_p : Prémio de Risco

De seguida apresenta-se um exemplo da determinação dos *cash flows* para avaliação do valor da empresa através do método de *Capital Discounted Cash Flow*. São apresentados dois cenários: um em que a empresa não tem crescimento ($g=0$) e outro em que há crescimento de 5% ($g=5\%$).

Para realizar esta avaliação é necessário assumir os seguintes pressupostos:

- β_A : 1
- r_f : 10%
- R_p : 8%
- Rácio Dívida/Valor: 40%

	Taxa de crescimento 0%	Taxa de crescimento 5%
Vendas	5.000	5.000
Margem Ebit	40%	40%
EBIT	2.000	2.000
Depreciações	500	500
Investimentos	500	525
Alteração no capital circulante	0	50
Cash Flow Operacional	1.000	1.925
Impostos de 40% sobre EBIT menos juros	683	642
Capital Cash Flow (CCF)	1.317	1.283
Retorno esperado dos ativos (r_A) $r_A = 10\% + 1 \times 8\% = 18\%$	18,0%	18,0%
Capital Cash Flow Value $CCFV = \frac{CCF}{(r_A - g)}$	7,317	9,868

Figura 2- Exemplo de avaliação através de Capital Cash Flow (adaptado)

Fonte: (Ruback, 1995)

2.2.1.2. Equity Cash Flow Model

O modelo *Equity Cash Flows* avalia o *cash flow* disponível para os acionistas após o valor referente às dívidas ter sido devidamente deduzido, ou seja, pago aos respetivos credores. Desta forma, podemos considerar este modelo como a subtração dos *cash flows* referentes à dívida do modelo de *Capital Cash Flows*. Os *cash flows* disponíveis para os acionistas têm um risco associado mais elevado uma vez que apenas estão disponíveis após os credores de dívida terem sido devidamente remunerados (Ruback, 1995).

O modelo de *Equity Cash Flows* pode ser calculado através da seguinte formula (Ruback, 1995):

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{ECF_t}{(1 + r_E)^t} \quad (5)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- n: Número de períodos
- t: Tempo
- ECF: Equity Cash Flow
- r_E : Taxa de desconto

A taxa de desconto apropriada para este modelo é a calculada através do método de CAPM (Ruback, 1995).

$$r_E = r_f + \beta_E \times R_p \quad , \quad em\ que: \beta_E = \frac{\beta_A}{\frac{E}{V}} \quad (6)$$

Em que:

- r_E : Taxa de desconto para acionistas
- r_f : Taxa de juro sem risco
- R_p : Prémio de risco do mercado
- β_E : Risco sistemático para os acionistas
- β_A : Risco sistemático dos ativos

- E: Valor dos capitais próprios
- V: Valor dos ativos

De seguida apresenta-se um exemplo da determinação dos *cash flows* para avaliação do valor da empresa através do método de *Equity Discounted Cash Flow*. São apresentados dois cenários: um em que a empresa não tem crescimento ($g=0$) e outro em que há crescimento de 5% ($g=5\%$).

Para realizar esta avaliação é necessário assumir os seguintes pressupostos:

- β_E : 1
- r_f : 10%
- R_p : 8%
- Rácio Dívida/Valor: 40%

	Taxa de crescimento 0%	Taxa de crescimento 5%
Vendas	5.000	5.000
Margem Ebit	40%	40%
EBIT	2.000	2.000
Depreciações	500	500
Investimento	500	525
Alteração no capital circulante	0	50
Cash Flow Operacional	2.000	1.925
Impostos de 40% sobre EBIT menos juros	683	642
Juros	293	395
Variações de Dívida	0	197
Cash Flow da dívida	293	197
Equity Cash Flow (ECF)	1.024	1.088
Retorno esperado dos capitais próprios (r_E)	23,3%	23,3%
Equity Cash Flow Value $ECFV = \frac{ECF}{(r_E - g)}$	4.390	5.921
Valor da dívida	2.927	3.947

Valor de Equity Cash Flow + Valor da Dívida	7,317	9,868
---	-------	-------

Figura 3- Exemplo de avaliação através de Equity Cash Flow (adaptado)

Fonte:(Ruback, 1995)

2.2.1.3. Free Cash Flow Model

O *Free Cash Flow* (FCF) corresponde aos fundos que não são necessário para as operações futuras da empresa ou para decisões de reinvestimento (Brealey, Myers, & Allen, 2006). À semelhança do modelo CCF, também o modelo de FCF avalia a empresa com um todo e, a diferença destes dois modelos assenta na forma como os benefícios fiscais são considerados. O modelo FCF também incorpora os benefícios fiscais, no entanto não os incorpora no valor do *cash flow* descontado, mas sim na taxa de desconto que é aplicada para efeitos de avaliação. Mantendo o mesmo princípio do modelo FCF, quanto mais benefícios fiscais tiver uma empresa, menor é a taxa de desconto aplicada no modelo (Ruback, 1995).

O modelo de *Free Cash Flow* pode ser calculado através da seguinte formula (Ruback, 1995):

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FCF_t}{(1+r)^t} \quad (7)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- n: Número de período
- t: Tempo
- FCF: Free Cash Flow
- r: Taxa de desconto

A taxa de desconto utilizada neste método corresponde à média ponderada do custo do capital (WACC). Esta taxa é calculada da seguinte forma (Ruback, 1995):

$$WACC = \left(\frac{D}{V}\right)(1-i)r_D + \left(\frac{E}{V}\right)r_E \quad (8)$$

Em que:

- WACC : Weighted average cost of Capital
- D : Valor total da dívida
- E : Valor total de capitais próprios

- V : Valor Total da dívida + Valor total de capitais próprios
- r_D : Taxa de desconto da dívida
- r_E : Taxa de desconto dos capitais próprios
- i : Taxa de impostos

De seguida apresenta-se um exemplo da determinação dos *cash flows* para avaliação do valor da empresa através do método de *Discounted Free Cash Flow*. São apresentados dois cenários: um em que a empresa não tem crescimento ($g=0$) e outro em que há crescimento de 5% ($g=5\%$).

Para realizar esta avaliação é necessário assumir os seguintes pressupostos:

- β_A : 1
- r_f : 10%
- R_p : 8%
- Rácio Dívida/Valor: 40%

	Taxa de crescimento 0%	Taxa de crescimento 5%
Vendas	5.000	5.000
Margem Ebit	40%	40%
EBIT	2.000	2.000
Depreciações	500	500
Investimento	500	525
Alteração no capital circulante	0	50
Cash Flow Operacional	2.000	1.925
Impostos de 40% sobre EBIT	800	800
Free Cash Flow (FCF)	1.200	1.125
Média ponderada do custo de capital (WACC)	16,4%	16,4%
Free Cash Flow Value	7,317	9,868

$FCFV = \frac{CCF}{(r-g)}$		
----------------------------	--	--

Figura 4- Exemplo de avaliação através de Free Cash Flow (adaptado)

Fonte:(Ruback, 1995)

2.2.1.4. Determinar Cash Flows Futuros

A avaliação de empresas recentes revele-se uma tarefa complexa devido aos elevados níveis de incerteza que estes negócios apresentam como resultado das suas previsões de desempenho futuro. Por esse motivo, muito analistas optam por apenas prever as receitas e os lucros para períodos mais curtos, afirmando que: se os fatores de incerteza são muito alargados não há necessidade de fazer avaliações detalhadas a longo prazo. O processo de estimar os *cash flows* pode traduzir-se em duas formas de abordagem diferentes: *top down* e *bottom up*. A abordagem “*top down*” inicia-se com a análise do mercado total onde a empresa poderá comercializar o seu produto e, de seguida é desenvolvido restringindo o seu foco até estimar os lucros da empresa. Por sua vez, a abordagem de “*bottom up*” inicia a sua análise com a determinação da capacidade produtiva da empresa e alarga a sua análise até ao número de unidades de produtos que a empresa poderá vir a vender (Damodaran, 2009).

2.2.1.4.1. Abordagem “Top Down”

O processo de estimar os *cash flows* através de uma abordagem “*top down*” requer que sejam definidos alguns pressupostos base de modo a que se calcule o valor estimado dos *cash flows*, os quais são apresentados de seguida (Damodaran, 2009):

- **Potencial mercado para o serviço ou produto:** o primeiro passo é definir, de forma concreta, qual o mercado em que a empresa está inserida e como tal, identificar quais as outras empresas que operam no mesmo sector e que podem ser consideradas concorrentes. Desta forma, é possível determinar qual o valor total do mercado em que a empresa está inserida (Damodaran, 2009).
- **Quota de mercado:** uma vez determinado qual o valor total do mercado em que empresa se insere e como esse mercado poderá evoluir ao longo do tempo, torna-se necessário determinar qual a quota de mercado que a empresa ocupa no valor do mercado (Damodaran, 2009).

- **Custos operacionais e margens:** na ótica do investidor as receitas que a empresa apresenta podem ser consideradas como um valor fulcral na satisfação enquanto acionista. No entanto na ótica dos gestores uma empresa apenas poderá criar valor se tiver a capacidade de gerar lucros. Deste modo, para determinar corretamente os *cash flows* futuros, a empresa deve também estimar as despesas operacionais que poderá vir a ter, sendo que estes devem apresentar valores em linha com a estimativa de receitas que a empresa espera vir a ter (Damodaran, 2009).
- **Investimento para o crescimento:** quando um negócio é criado, normalmente, no momento de investimento as previsões das receitas são otimistas. É esperado pelo gestor crescimentos exponenciais e que as margens praticadas nas vendas convirjam para o target definido. No entanto, o crescimento de uma empresa tem de ser devidamente sustentado, ou seja, uma empresa não poderá crescer consecutivamente sem que haja a necessidade de fazer investimentos que satisfaçam o crescimento alcançado. Este ponto é considerado muito relevante na estimação de *cash flows* uma vez que os investimentos futuros necessários representam uma saída de fundos, ou seja, o resultado final da empresa será menor devido ao lucro final ser menor (Damodaran, 2009).
- **Valores tributários:** numa empresa que opera já numa fase madura da sua vida económica, o cálculo dos valores dos impostos é considerado um processo relativamente simples. O cálculo das responsabilidades fiscais numa empresa jovem não apresenta a mesma facilidade. Nos primeiros anos de uma empresa ainda nesta fase os resultados operacionais apresentados são ainda negativos e por consequência não são pagos impostos. Consoante o crescimento das receitas geradas e dos custos operacionais incorridos, é necessário prever que assim que a empresa apresentar um saldo positivo, haverá a obrigação de pagar impostos, sendo que no final, o valor disponível para os investidores sairá influenciado negativamente (Damodaran, 2009).

2.2.1.4.2 Abordagem “Bottom-up”

A abordagem de “*bottom-up*” é considerada como sendo mais restrita na forma como estima os *cash flows* de um negócio. Ao contrário da abordagem anterior que analisava o potencial de mercado e desenvolve a avaliação até definir as estimativas de receitas, esta abordagem inicia-se com a determinação da capacidade de investimento de um negócio e qual o crescimento que a empresa pode alcançar em termos de faturação tendo em consideração a capacidade produtiva implementada. Esta abordagem pode ser definida pelas seguintes etapas (Damodaran, 2009):

- **Capacidade produtiva e investimento:** o processo da abordagem “*bottom-up*” inicia-se com a estimativa por parte da empresa de qual será o investimento necessário para o início de atividade, o que por consequência determina qual a sua capacidade produtiva. A decisão de investimento implica um *trade-off* para o desempenho da empresa pois quanto maior for o montante investido, maior será a capacidade produtiva, no entanto, o capital financeiro e humano necessário para sustentar este nível de investimento será também mais elevado (Damodaran, 2009).
- **Vendas e receitas:** uma vez determinada a capacidade produtiva, deverá agora estimar-se qual o número de unidades que são esperadas de serem vendidas para cada um dos diferentes períodos de avaliação e, tendo em consideração o preço de venda a que o produto será comercializado. Para determinar as quantidades de vendas é necessário identificar os concernentes diretos da empresa e estabelecer qual o mercado em que o negócio exerce a sua atividade (Damodaran, 2009).
- **Custos operacionais:** uma vez definido o volume vendas nos diferentes períodos considerados para avaliação, é possível estimar os custos de produção associados a essas mesmas vendas para os respetivos períodos. A previsão destes custos deverá incluir não só os custos associados à produção como também os custos administrativos, de comercialização e outros eventuais custos que possam ser considerados relevantes no negócio em

causa. Estes valores deverão ser coerentes com a hipótese assumida no ponto anterior (Damodaran, 2009).

- **Impostos:** as previsões de receitas e custos permitem estimar a carga fiscal que a empresa poderá vir a suportar no futuro. Nesta fase, será também necessário separar os valores que dizem respeito aos capitais próprios dos capitais operacionais, assim como estimar as depreciações e amortizações. Deste modo, será possível prever tanto os *cash flows* disponível para a empresa como para detentores de capitais próprios, ou seja, identificar os *cash flows* antes dos gastos financeiros e *cash flows* depois dos gastos financeiros (Damodaran, 2009).
- **Investimento adicional:** tendo já o investimento inicial definido no primeiro ponto, a empresa poderá ter a necessidade de tomar novas decisões de investimentos para aumentar ou preservar a sua capacidade de gerar ganhos. Desta forma, será fundamental definir qual o montante necessário a aplicar na empresa para que a sua produtividade e capacidade de gerar receitas não seja posta em causa. O crescimento da empresa também poderá levar à necessidade de alterar os capitais circulantes atuais, e caso essa situação se verifique, a variação do valor em inventário também deve ser considerada como investimento (Damodaran, 2009).

2.2.2. Avaliação por opções reais

Diversos gestores e académicos reconhecem que métodos de avaliação como o NPV ou outros modelos de DCF apresentam limitações na capacidade de análise da flexibilidade que um gestor pode ter na sua empresa para responder a situações não esperadas de evolução do mercado em que operam. No entanto, um mercado competitivo não é constante e fatores como a incerteza e resultados diferentes dos esperados influenciam todos os dias uma empresa. Desta forma um modelo estático não permite colmatar essa necessidade de incorporar na avaliação a flexibilidade de ação que um gestor tem na tomada de decisão. A avaliação por opções reais incorpora no seu método fatores mais dinâmicos como a competitividade e a evolução do mercado: fatores com influência nos *cash flows* da empresa e, deste modo, no seu valor (Fernandez, 2002; Trigeorgis, 1995).

As empresas *startups* que estejam inseridas no sector da alta-tecnologia, comercialização através da internet e área das farmacêuticas são consideradas como as mais difíceis de avaliar devido à falta de histórico operacional e por apresentarem uma elevada probabilidade de fracasso. Uma vez que a evolução destas empresas não é constante, é difícil de prever e há necessidade de vários ajustamentos estratégicos, estas empresas apresentam grandes níveis de flexibilidade operacional. A avaliação por opções reais, incorpora no seu método de avaliação o fator flexibilidade sendo muitas vezes o método eleito neste tipo de empresas (Damodaran, 2009).

A avaliação por opções reais apresenta novas formas de responder às limitações que a avaliação por DCF apresenta. No entanto, é importante sublinhar que a avaliação por opções reais não é um substituto ao método de DCF, deve ser visto como um suplemento que preenche as falhas que o método DCF não consegue resolver, sendo que o método de DCF continua a ser o mais utilizado (Kodukula & Papudesu, 2006).

Uma opção define-se como a possibilidade de compra/venda de um determinado ativo subjacente a um preço específico, até uma determinada data ou num determinado momento. Estas podem ser divididas em duas categorias distintas: as opções financeiras e as opções reais. Uma opção financeira tem subjacente um ativo

financeiro, como uma ação ou obrigações, muitas vezes negociados publicamente nos mercados financeiros. As opções reais derivam das opções financeiras, uma vez que aplicam o mesmo conceito, diferindo apenas no ativo subjacente: neste caso, os ativos subjacentes são ativos reais como por exemplo o ramo imobiliário, projetos ou patentes que muitas vezes não são negociados no mercado publicamente. As opções reais permitem implementar uma decisão no ativo não financeiro, como por exemplo abandonar, expandir ou contratar um projeto (Kodukula & Papudesu, 2006).

Hoje em dia, o principal método de avaliação de derivativos como as opções é da autoria dos prémios Nobel de Ciências Económicas Myron Scholes e Robert Merton pelo trabalho desenvolvido em conjunto com Fischer Black no método de Black-Scholes.

Tabela 1 - Analogia entre opções financeiras e reais

	Opções Financeiras	Opções Reais
Preço da Opção	Preço pago para adquirir a opção. Valor definido pelos mercados financeiros.	Preço pago para adquirir ou criar a opção tendo em consideração a incerteza (por exemplo, o preço pago para adquirir uma patente, mante-la e continuar com os seus estudos para descobrir o seu potencial). O preço da opção não é fixo (por exemplo, o preço para adquirir uma patente pode ser negociado)
Preço de Exercício	Preço pago para comprar/vender o ativo subjacente; o valor é fixo e definido no contrato da opção.	Custo de comprar/vender o ativo real subjacente (exemplo, o custo de comercializar uma nova tecnologia é o preço de exercício de uma opção de compra, o ativo subjacente são os lucros provenientes da comercialização; o preço de venda dos ativos de produção é o preço de exercício de uma opção de venda onde o ativo subjacente são os ativos de produção).
Tempo para exercer	Definido no contrato da opção e conhecido de forma clara.	Conhecido em certos casos (ex. contratualização de arrendamentos sobre campos petrolíferos através de opções sobre extração do petróleo) e não conhecido em outros casos (ex. para projetos

		tecnológicos depende das condições de mercado e da concorrência).
Periodicidade dos retornos	Imediatamente após a opção ser exercida, praticamente instantâneo.	Normalmente apenas ocorrem após algum tempo da opção ter sido exercida. Pode ser gerado ao longo de diversos períodos. Por exemplo, após a decisão de comercialização de uma nova tecnologia, essa mesma comercialização requer meses para ser implementada e as receitas provenientes das vendas ocorrem ao longo de diversos anos.

Segundo este método, os valores dos *cash flows* esperados e da taxa de desconto utilizados para a avaliação, podem ser alterados consoante a evolução da atividade da empresa. Estas variações podem inclusive permitir que um projeto que inicialmente apresente um NPV negativo possa vir a ter uma avaliação com um NPV positivo no futuro. O valor atual líquido de uma opção de compra é obtido por (Damodaran, 2009):

$$NPV = V - X \quad (9)$$

Em que:

- NPV: Valor atual líquido
- V: Valor Esperado dos Cash Flows atualizados
- X: Investimento inicial

Sendo este um método bastante utilizado, pode-se identificar algumas razões que

Fonte: (Kodukula & Papudesu, 2006) justificam esta preferência indicadas de seguida.

O método de avaliação por DCF pressupõe que quando a avaliação é feita, o investimento será feito nesse momento. O investidor decide nesse momento se quer ser o detentor dos *cash flows* futuros gerados ou se prefere não investir. No entanto, a incerteza associada aos *cash flows* futuros que a empresa poderá gerar está incorporada na taxa de desconto utilizada na avaliação e não na inclusão de opções. Uma vez que

o método por opções reais incorpora na sua avaliação a volatilidade e o timing de investimento, um investidor tem a capacidade de melhor gerir o risco assumindo numa opção de compra, que lhe permite assim estar exposto ao potencial crescimento positivo da empresa e protegido face ao insucesso da possível do negócio (Mun, 2002).

O desempenho de uma empresa, após iniciar a sua atividade, nem sempre projeta de forma exata as estimativas que os gestores estabelecerem ao planear o plano de negócio. Os gestores tomam ações consoante o crescimento da empresa e da resposta que obtiverem por parte dos potenciais clientes e, desta forma o trajeto de uma empresa é ajustado às necessidades e dificuldades que lhe forem apresentados. O método de avaliação por opções permite incorporar estes fatores de incerteza e permitem uma maior flexibilidade à equipa gestão para atuarem conforme a evolução observada (Luehrman, 1998).

Este método também apresenta algumas limitações na sua avaliação. Ao longo do tempo, a equipe de gestão de uma determinada empresa obtém um conhecimento superior em relação ao produto que comercializa ou sobre o mercado onde opera. Desta forma, existe a necessidade de pagar um prémio sobre o valor de uma opção real uma vez que o conhecimento obtido pelos gestores pode ser utilizado para a criação de outras empresas que também se encontrem numa fase prematura. Contudo, existe a necessidade de averiguar ponto crítico antes estimar o valor do prémio pago: o teste de exclusividade. Os processos de aprendizagem e as capacidades de adaptar comportamentos devem ser restritos à empresa em causa e não disponíveis ao resto do mercado para que o investidor veja a oportunidade de aumentar a sua capitalização na empresa como uma mais-valia (Damodaran, 2009).

O prémio acrescido numa avaliação por opções é por vezes levado a extremos por parte dos investidores quando comparado com o valor obtido através da avaliação por métodos de *discounted cash flow*. Desta forma, alguns analistas consideram que as empresas avaliadas através dos métodos de DCF veem o seu valor ser subavaliado e esta diferença é acrescida quando a empresa avaliada se trata de uma empresa jovem. Outro erro feito por analistas é não distinção entre opções e oportunidades, justificando o acréscimo do prémio para todas as empresas que apresentem um elevado potencial de crescimento, desde empresas tecnológicas a operam em

mercados em crescimento, a empresas de menor dimensão em mercados de economias emergentes. Desta forma, o valor que provem do crescimento possível da empresa é contabilizado duplamente na avaliação: uma no crescimento dos *cash flows* e outra no prémio acrescido. Embora as opções reais sejam uma ferramenta poderosa e eficaz para avaliar o valor de uma empresa, este método deve ser usado de forma seletiva somente em casos em que as oportunidades de expansão esperadas não possam ser adequadamente capturadas nos *cash flows* esperados e apenas em casos em que a empresa tenha vantagens competitivas significativas sobre a concorrência (Damodaran, 2009).

2.2.3. Avaliação por múltiplos

Avaliar uma empresa como um múltiplo de uma medida de desempenho financeiro ou operacional é considerada como uma abordagem simples e sólida de avaliação. Este método pode ser utilizado como suplemento aos modelos de DCF ou numa análise isolada. O fundamento principal deste método corresponde a um princípio básico económico: dois bens perfeitamente substitutos devem ser negociados ao mesmo preço (Baker & Ruback, 1999).

Uma vez que este método de avaliação corresponde a uma avaliação relativa, o valor da empresa será atribuído com base no valor que o mercado atribui a uma empresa semelhante. A este princípio acresce uma dificuldade de avaliação quando a empresa em análise é uma empresa recente pois muitas vezes não dispõem de informações sobre a sua operação e performance. (Damodaran, 2009)

Os múltiplos podem ser divididos em duas categorias diferentes: *Enterprise multiples* e *Equity multiples*. Os *Enterprise multiples* expressam o valor da empresa como um todo, desta forma apenas utilizam indicadores que sejam indicativos do desempenho da empresa como um todo. Os *Equity multiples* por sua vez avaliam o valor dos direitos que os acionistas podem exercer sobre os ativos e *cash flows* que a empresa possa vir a gerar. Deste modo, são apenas analisados múltiplos que incidam sobre indicadores que possam ser associados aos acionistas, como por exemplo o lucro (Suoizzo, Cooper, Sutherland, & Deng, 2001).

Uma das dificuldades da avaliação através do método de múltiplos está no facto de a informação disponível para uma empresa privada não ser idêntica à informação disponível para uma empresa que seja negociada no mercado de capitais. Em avaliações de empresas privadas e, quando análise incide sobre uma empresa recente, parece lógico olhar para outras empresas comparáveis e analisar o valor pago anteriormente em transações de M&A. Este é na prática o conceito teórico da avaliação por múltiplos de empresas privadas: reunir um conjunto de informações sobre empresas que tenham sido anteriormente adquiridas e que apresentem uma situação similar em termos de dimensão, área de negócio, e que estejam numa fase de maturidade idêntica. De seguida, é necessário comparar as variáveis comuns como por

exemplo receitas, EBITDA ou outra rubrica mais específica do sector de atividade em que as empresas estejam inseridas. A avaliação por múltiplos de empresas públicas revela-se um processo bastante mais simples pois os dados necessários para avaliação estão praticamente sempre diariamente disponíveis (Damodaran, 2009).

A dificuldade da avaliação por múltiplos está nos três desafios necessários para a sua implementação. Primeiro, escolher um conjunto de empresas comparáveis à empresa avaliada. Segundo, determinar os indicadores substitutos que tipicamente são escolhidos qualitativamente como medidas de desempenho financeiro (receitas, EBITDA ou *cash flows*). Terceiro, medir o coeficiente do múltiplo, que poderá ser calculado como a média ou mediana dos diversos múltiplos (Baker & Ruback, 1999).

Assim como os outros métodos de avaliação, também a avaliação por múltiplos apresenta vantagens e limitações na sua utilização. A sua simplicidade de leitura caracteriza-se como um dos seus pontos fortes pois, quando este método é corretamente utilizado revela-se como uma ferramenta bastante robusta. Desta forma, a forma intuitiva de análise que o método de avaliação por múltiplos revela ter permite um cálculo mais fácil e apelativo quando comparado com outros métodos. Acresce a este método a vantagem da avaliação por múltiplos basear a sua avaliação em rubricas como EBITDA, rubricas estas também utilizadas por outros investidores nas suas avaliações e, desta forma uma vez que o mercado é movido pelas expectativas de um conjunto de investidores, estas rubricas veem a sua relevância acrescida pois o resultado obtido apresenta uma maior exatidão (Suoizzo et al., 2001).

As principais limitações deste método assentam no facto de o preço pelo qual uma empresa foi vendida precisar de ser discriminado, isto é, por vezes o preço de venda pode incorporar outros valores acrescidos que dizem respeito a outros serviços prestados ligados à avaliação, mas não com as operações da empresa. Ao contrário de uma empresa pública, uma empresa privada não disponibiliza informações com grande periodicidade para os investidores, desta forma é muito difícil comparar duas empresas para a mesma data de avaliação quando os dados necessários não estão sempre disponíveis. Por esse motivo, há a necessidade de ajustar temporalmente a avaliação (Damodaran, 2009).

Outro problema que a avaliação por múltiplos apresenta consiste nas diferentes escalas que as empresas apresentam. Para comparar duas empresas, o processo mais simples consiste em dividir o valor de mercado pela variável a ser analisada, e este processo pode ser aplicado tanto a empresas negociadas em mercados de capitais como privadas. No entanto, este processo revela dois aspectos mais complexos quando a empresa avaliada se trata de uma empresa recente, sendo eles: a informação que as empresas com esta maturidade apresentam são muito escassas em relação ao seu desempenho e por isso, não revelam o potencial que a empresa dispõe; as empresas podem apresentar regras contábilísticas diferentes e como tal os resultados líquidos finais podem não ser na sua totalidade comparáveis (Damodaran, 2009).

Por último, uma empresa negociada em mercados de capitais caracteriza-se por ter um valor mais líquido quando comparado com empresas privadas. Por essa razão, as empresas negociadas em mercados de capitais incorporam no seu valor essa informação e por isso o resultado quando duas empresas são comparadas podem não ser representativos na íntegra (Damodaran, 2009).

3. Estudo de Caso

A Fonte-online apresenta-se como uma organização dedicada à criação e gestão de negócios e-commerce. A missão da Empresa é criar propostas de valor inovadoras, desenvolvendo formas mais convenientes de venda à distância ou de serviços digitais que melhorem a vida dos consumidores.

Sediada no Porto, a empresa nasce em 2014, com um projeto apenas, a Cabazes.pt. Hoje, continua com a aposta em novos negócios que vão ao encontro das necessidades dos consumidores modernos sendo que atualmente tem mais dois negócios em prática.

Um desses negócios apresenta-se como “O Alfredo” e a sua avaliação será apresentada no presente documento baseando-se em previsões e informações de negócio cedidas pela empresa mãe.

3.1. Caracterização do negócio “O Alfredo”

O Alfredo apresenta-se como um serviço inovador de entrega de refeições ao domicílio nas cidades do Porto e Lisboa, e que se encontra em pleno funcionamento desde de Janeiro de 2017, após um período de testes.

O modelo de negócio baseia na criação de parcerias com restaurantes e com empresas de transporte para levar uma refeição do restaurante para o cliente. O cliente encomenda as suas refeições através de uma plataforma online onde pode escolher o restaurante, visualizar os diferentes pratos disponíveis e proceder ao pagamento de modo a finalizar a encomenda.

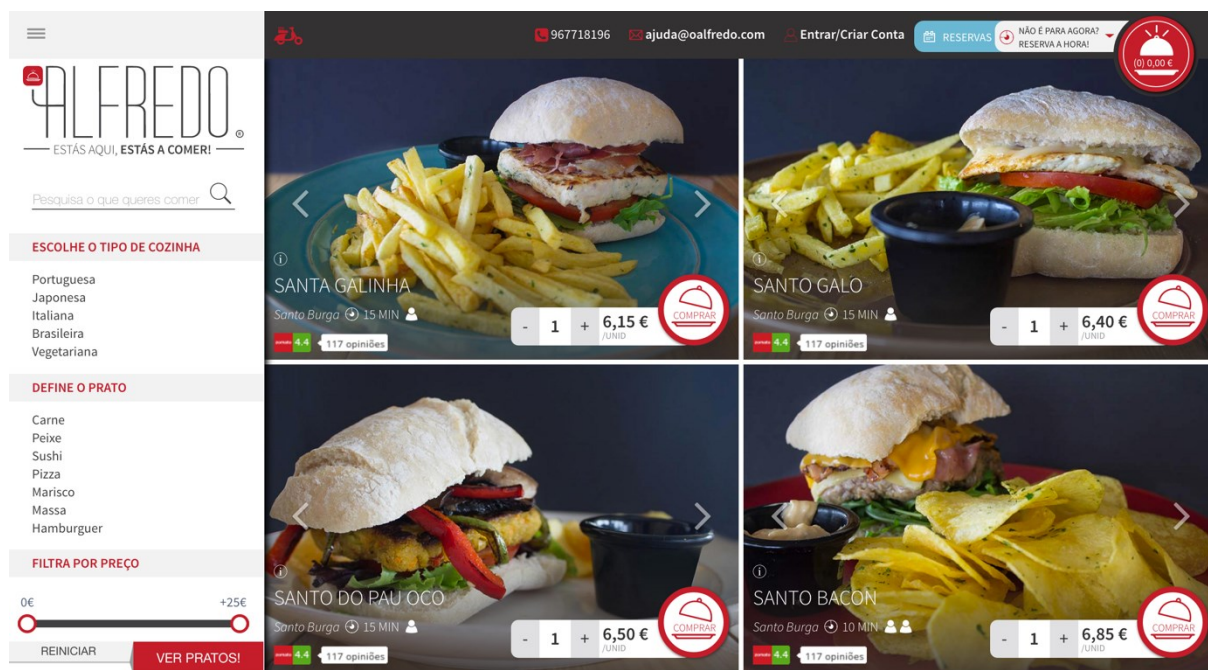


Figura 5- Página principal do website O Alfredo

Fonte: www.oalfredo.com

O negócio tem ao seu dispor diversas empresas de transporte subcontratadas que asseguram a entrega das encomendas feitas. Através de uma aplicação expressamente criada para os motoristas, estes são notificados dos diferentes serviços disponíveis para que os aceitem e desta forma assegurarem o transporte das encomendas. O serviço de entrega é pago ao motorista tendo por base um valor fixo por entrega.

De seguida apresenta-se um esquema do processo de encomenda através da plataforma disponibilizada:

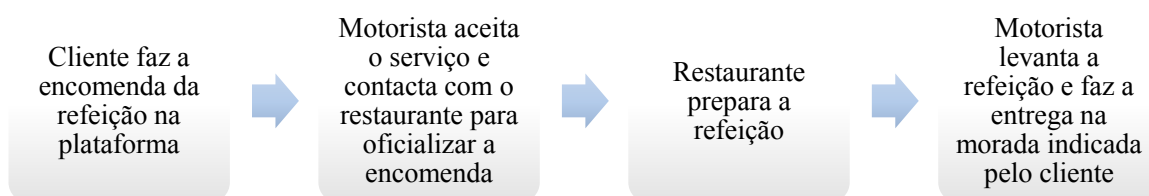


Figura 6- Esquema do processo de encomenda

O Alfredo apresenta um serviço inovador devido a três fatores diferenciadores:

1. Os valores pagos pelas refeições não têm qualquer custo acrescido. Ao encomendar pelo Alfredo o custo da refeição corresponde ao mesmo preço caso o cliente estivesse no restaurante onde é preparada a refeição. Desta forma, o cliente não se sente defraudado pelo valor pago: apenas paga o produto escolhido e os portes de entrega.
2. O Alfredo garante critérios de qualidade pois apenas trabalha com restaurantes que apresentem uma avaliação superior a 3,5 pontos num total de 5 numa das maiores redes sociais dedicadas à restauração, a *Zomato*. Assim, um utilizador que faça uma encomenda em O Alfredo tem a garantia que o restaurante que prepara a refeição que encomendou já foi validado por um vasto leque de utilizadores.
3. O serviço de entrega caracteriza-se por ser mais rápido do que os seus concorrentes devido à capacidade da plataforma saber a geolocalização dos seus utilizadores. Os restaurantes estão divididos por zonas e, desta forma, consoante a localização de entrega indicada pelos utilizadores, as encomendas feitas estão restritas aos restaurantes que pertençam a essa mesma zona para que assim a distância entre ambas as partes seja reduzida e o tempo de entrega encurtado;

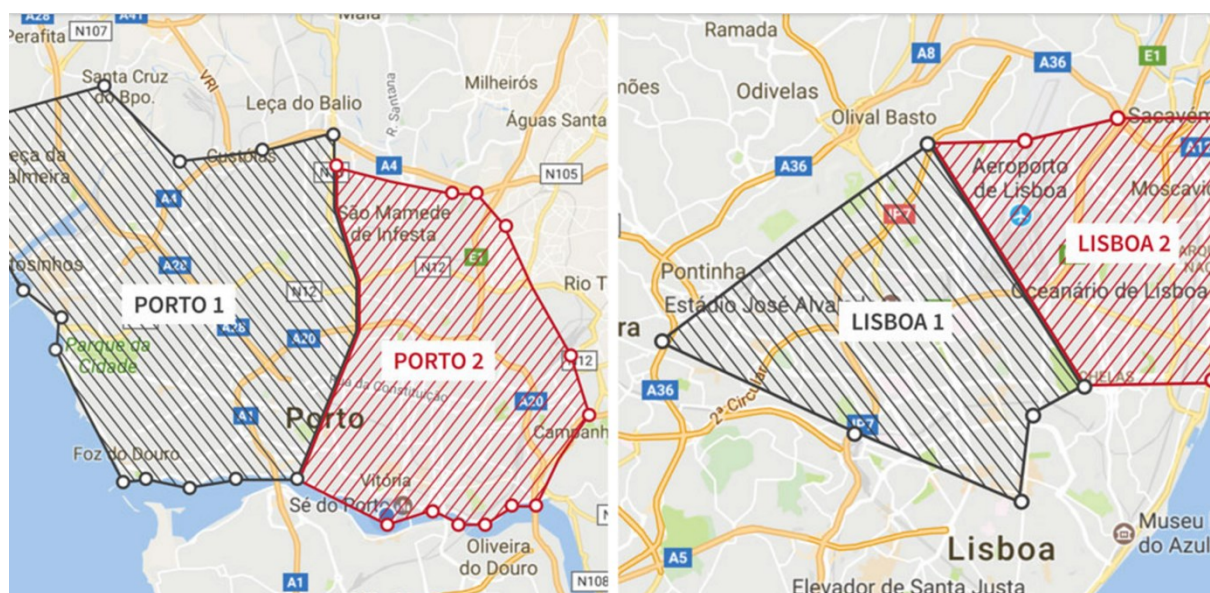


Figura 7- Zonas geográficas cobertas pelo serviço

Fonte: www.oalfredo.com

Uma vez que o cliente não paga qualquer acréscimo ao preço caso consumisse a refeição no restaurante de modo a que o negócio seja viável a refeição tem de beneficiar de um desconto especial para a empresa. Desta forma, uma encomenda pressupõe duas compras: a primeira compra entre O Alfredo e o cliente sendo que este paga a refeição na totalidade e a segunda corresponde à compra de O Alfredo ao restaurante por 80% do valor da refeição. Deste modo, a empresa tem como receita a margem correspondente ao desconto cedido pelo restaurante de 20% sobre todas as refeições vendidas, tal como representado na figura seguinte:

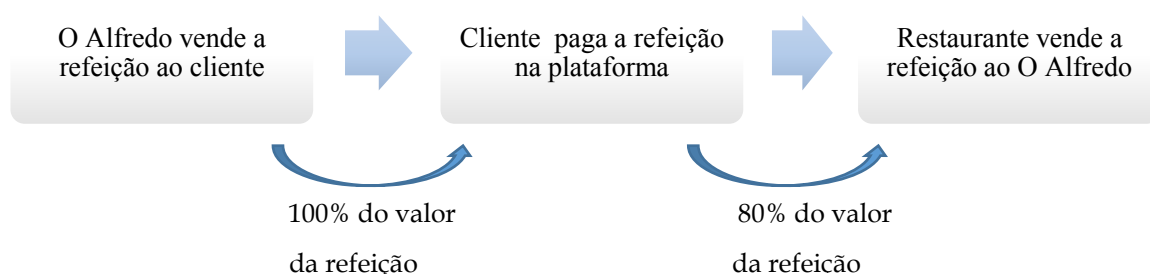


Figura 8- Transações de pagamento implícitas numa encomenda

A parceria criada entre restaurante e O Alfredo apresenta também vantagens para o restaurante pois permite rentabilizar os seus custos fixos uma vez que conseguem alargar os seus potenciais clientes sem ser necessário alargar o seu espaço físico. Acresce também para os restaurantes a vantagem de poderem beneficiar de publicidade indiretamente, pois uma vez que O Alfredo publicita os seus serviços, uma vez que investe em campanhas publicitárias, entregas de *flyers* e publicações em redes sociais utilizando muitas vezes imagens representativas dos pratos dos restaurantes.

A empresa dispõe de 3 funcionários permanentes para garantir a operacionalidade do serviço. O Alfredo conta com um gestor de negócio responsável pela gestão diária do serviço tal como assegurar o bom funcionamento das entregas,

um comercial responsável por estabelecer novas parcerias com restaurantes e um designer gráfico responsável por preparar conteúdos publicitários.

Investiu-se inicialmente no desenvolvimento do website atual e pressupõe-se ainda um custo mensal de manutenção dessa plataforma.

3.1.1. Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenários sendo por isso utilizada como base de gestão e planeamento de uma empresa. O nome SWOT resulta da combinação das 4 iniciais das palavras em que caracterizam os pontos de foco desta análise: forças, oportunidades, fraquezas e ameaças (do inglês *strenghts*, *weaknesses*, *opportunities* e *threats*). Este método é creditado a Albert Humphrey.

A figura 9 apresenta uma reflexão própria de uma análise SWOT do negócio em estudo.

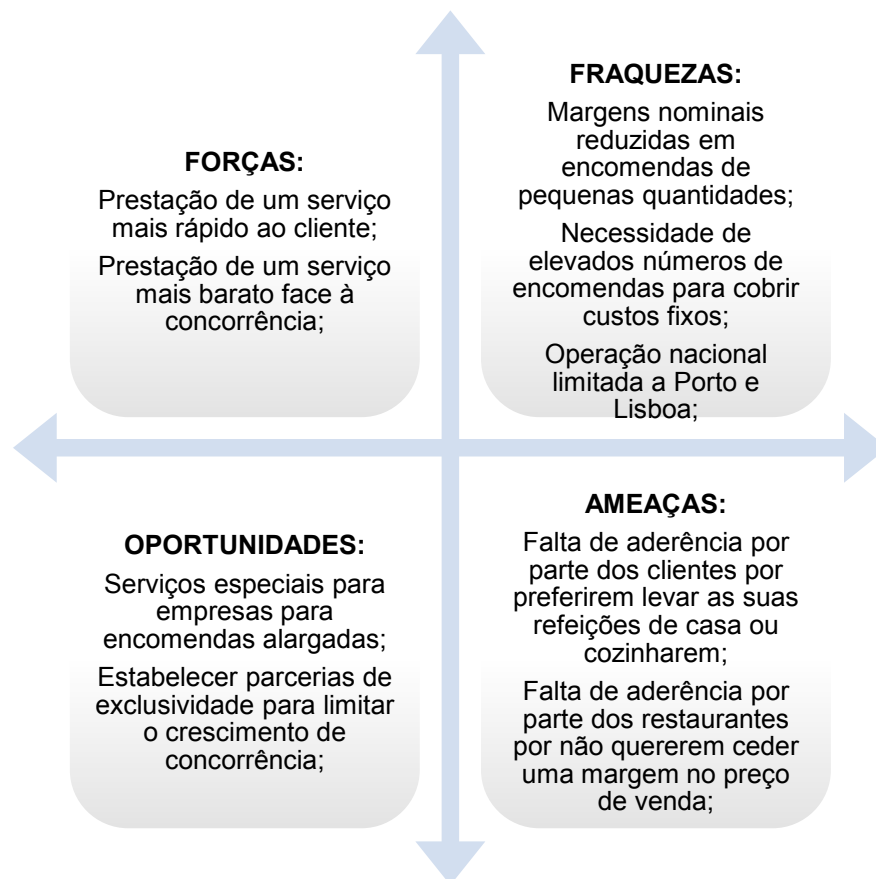


Figura 9- Análise SWOT do negócio O Alfredo

3.1.2. Business Plan

Segundo informações disponibilizadas pela empresa as previsões do número de encomendas e do seu valor médio apresentam-se, para o primeiro ano de atividade (ano 2017), no anexo 6.1. A empresa espera atingir as 100 encomendas diárias no final do 1º ano de atividade, crescendo após este marco a um ritmo constante de 5% no número de encomendas anuais.

Durante os 3 primeiros meses (Janeiro, Fevereiro e Março de 2017), como uma forma de incentivar o cliente à compra, os portes de entrega, com o custo de 3€, serão suportados na totalidade por O Alfredo, durante todos os dias do mês. Nos meses seguintes, a percentagem do valor dos portes suportados pela empresa diminuiu uma vez que a oferta dos portes ocorrerá apenas em alguns dias especiais durante esses mesmos meses. A figura 10 apresenta a percentagem dos dias do mês em que são oferecidos os portes de entrega.

Jan a Mar 2017	Abr 2017	Maio 2017	A partir de Jun 2017
Portes grátis todos os dias	Portes grátis em 50% dos dias	Portes grátis em 25% dos dias	Portes grátis em 20% dos dias

Figura 10- Plano promocional de oferta de portes de entrega

A empresa prevê ter outros gastos mensais, variáveis e apresentados no anexo XXX, relativos a:

1. Campanhas de Marketing: gastos em publicidade no motor de busca *Google*, em redes sociais e na entrega de *flyers*;
2. Recursos Humanos: contratação de um gestor de negócio, um comercial e um designer/fotógrafo;
3. I&D: criação do site e correspondente manutenção mensal;

A empresa considera que os gastos em campanhas de Marketing, nomeadamente os anúncios no Google e nas redes sociais, deverão repetir-se nos anos seguintes à semelhança do mês de Dezembro de 2017, enquanto que a distribuição de *flyers* será suspensa a partir de Maio de 2017.

Os gastos com recursos humanos apresentam um ligeiro crescimento anual a partir do segundo ano correspondente à taxa de inflação. Foi considerada uma taxa de 0,8% com base na média da previsão do website económico Trading Economics para 2020 e das taxas de inflação de 2015 e 2014 disponibilizada pela Pordata.

3.1.3 Análise Financeira

Com base no *business plan* disponibilizado pela empresa, é possível estimar e analisar alguns dados financeiros do negócio.

Tabela 2- Demonstração de Resultados

Rúbrica	2017	2018	2019	2020	2021
Vendas e serviços prestados	347 672 €	991 256 €	1 052 395 €	1 117 304 €	1 186 217 €
Custo das mercadorias vendidas	266 636 €	746 714 €	792 770 €	841 666 €	893 578 €
Fornecimentos e serviços externos	57 561 €	151 186 €	160 511 €	170 411 €	180 921 €
Gastos c/ Pessoal	20 150 €	26 611 €	26 824 €	27 039 €	27 255 €
imparidade de dividas a receber	- €	- €	- €	- €	- €
Provisões	- €	- €	- €	- €	- €
Aumento/redução do justo valor	- €	- €	- €	- €	- €
Outros Rendimentos e Ganhos	- €	- €	- €	- €	- €
Outros Gastos e Perdas	14 700 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €
EBITDA	-15 877 €	42 274 €	47 050 €	52 132 €	57 539 €
Gastos/ Reversões de amortizações e de depreciações	- €	- €	- €	- €	- €
Imparidade de investimentos depreciáveis	- €	- €	- €	- €	- €
EBIT	-15 877 €	42 274 €	47 050 €	52 132 €	57 539 €
Juros e rendimentos similares obtidos	- €	- €	- €	- €	- €
Juros e gastos similares suportados	- €	- €	- €	- €	- €
Resultado antes de impostos	-15 877 €	42 274 €	47 050 €	52 132 €	57 539 €
Imposto sobre o rendimento do período	- €	10 569 €	11 763 €	13 033 €	14 385 €
Resultado líquido	-15 877 €	31 706 €	35 288 €	39 099 €	43 154 €

A demonstração de resultados foi contruída e estimada assumindo que o *business plan* da empresa é cumprido a 100%, conforme as expectativas. No segundo ano de atividade a empresa já espera ter um saldo final da sua atividade positivo. No entanto, o primeiro ano apenas apresenta um resultado líquido negativo devido aos primeiros meses de atividade em que o número de encomendas por dia não é suficiente para suportar os custos que a empresa tem. No primeiro ano, o negócio apresenta um

EBITDA de -15 877 euros e no segundo ano, uma vez que todos os meses já operam com um saldo positivo o EBITDA cresce para 42 274 euros, uma variação elevada de 266% aproximadamente.

Para a construção da demonstração de resultados considerou-se o valor pelo qual a empresa compra as refeições aos restaurantes como custo das mercadorias vendidas e o montante pago aos motoristas como a rubrica fornecimentos e serviços externos. A figura 11 ilustra esta construção.

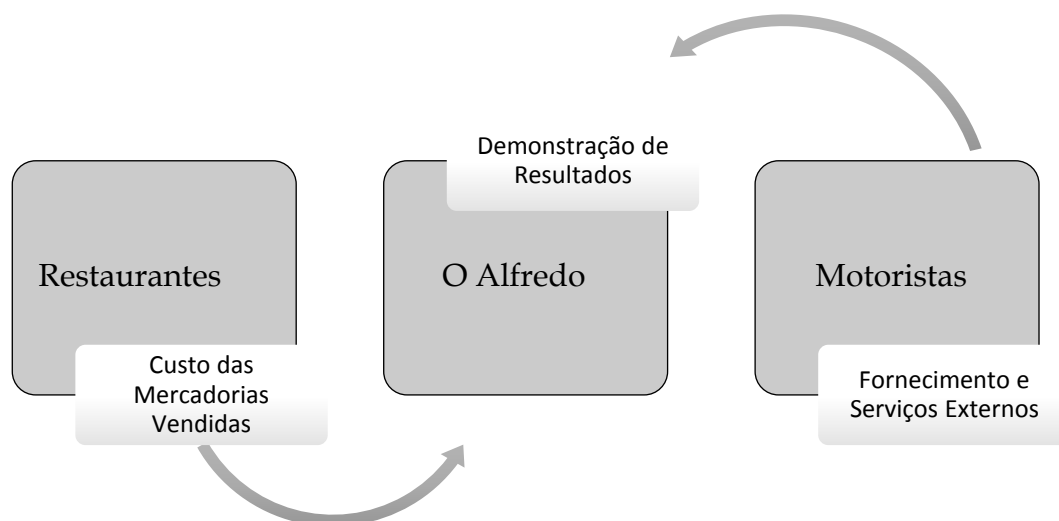


Figura 11- Impacto dos parceiros na demonstração de resultados de "O Alfredo"

Considerando as expectativas da empresa, é esperado um crescimento da margem do EBITDA sobre as vendas conforme apresentado na tabela 3. Esta relação é justificada pela tendência esperada para as vendas e também pelos custos incorridos.

Tabela 3- Evolução da margem EBITDA sobre vendas

	2017	2018	2019	2020	2021
Margem EBITDA/VENDAS	-	4,26%	4,38%	4,58%	4,77%

A figura abaixo apresenta a relação entre o resultado líquido da empresa e os custos (eixo das ordenadas) que a empresa incorre ao longo do tempo (eixo das abcissas).

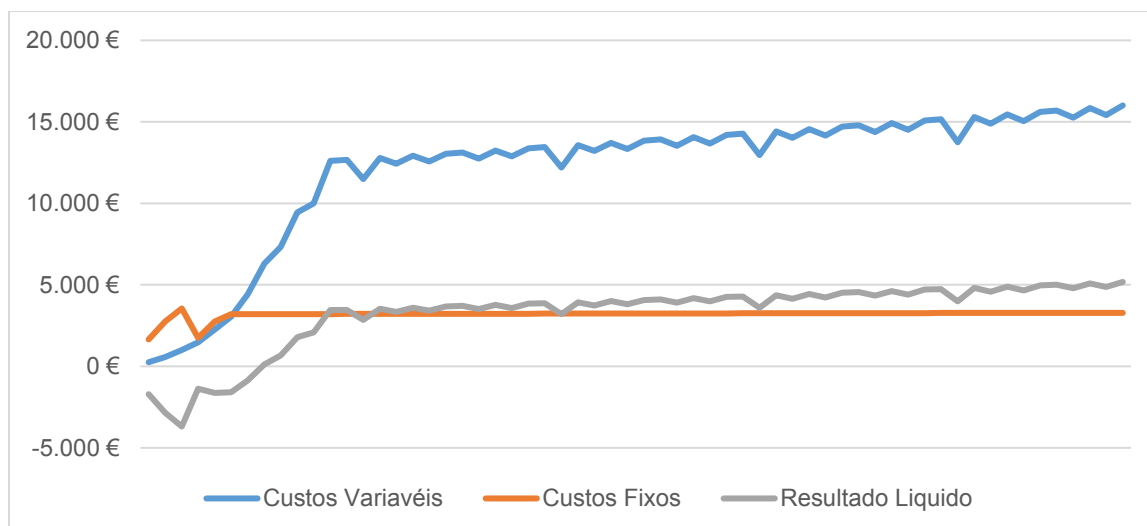


Figura 12- Análise resultado líquido e custos

Conforme é possível visualizar na figura 12 e com base no *business plan*, a empresa suporta dois tipos custos: os custos fixos e os custos variáveis. O custo variável na empresa corresponde ao custo das entregas, ou seja, consoante a variação positiva do número de encomendas maior será o número de entregas e por consequência maior será o valor pago aos motoristas. Os custos fixos representam os custos sobretudo de *backoffice* que igualmente crescem nos diferentes anos de avaliação devido à taxa de inflação. No entanto, este crescimento é inferior à taxa de crescimento do número de encomendas e como tal a empresa consegue operar com uma melhor margem.

Uma vez que o pagamento aos parceiros do negócios, restaurantes e motoristas, é feita numa base semanal, rubricas como imparidades de inventário apresentam um valor de zero e é esperado que se mantenha assim nos anos seguintes de atividade.

O ponto de viragem para a empresa situa-se nas 73 encomendas diárias no primeiro ano e 50 encomendas nos anos seguintes conforme visível na demonstração de resultados apresentada na tabela 4 considerando essas quantidades nos anos de 2017 e 2018. Os valores apresentados correspondem à quantidade mínima de encomendas que gera um resultado positivo, desta forma, para um *break-even* exato o número médio de encomendas diárias para o primeiro ano seriam 72,25 e 49,32 encomendas para o ano de 2018 para as receitas igualarem os custos.

Tabela 4- Demonstração de Resultados em situação de break-even

Rúbrica	2017	2018
Vendas e serviços prestados	645 256 €	479 747 €
Custo das mercadorias vendidas	489 773 €	356 479 €
Fornecimentos e serviços externos	105 732 €	72 176 €
Gastos c/ Pessoal	20 150 €	26 611 €
Imparidade de dividas a receber	- €	- €
Provisões	- €	- €
Imparidade de ativos não depreciables	- €	- €
Outros Rendimentos e Ganhos	- €	- €
Outros Gastos e Perdas	14 700 €	12 000 €
EBITDA	362 €	536 €
Gastos/ Reversões de amortizações e de depreciações	- €	- €
Imparidade de investimentos depreciables	- €	- €
EBIT	362 €	536 €
Juros e rendimentos similares obtidos	- €	- €
Juros e gastos similares suportados	- €	- €
Resultado antes de impostos	362 €	536 €
Imposto sobre o rendimento do período	90 €	134 €
Resultado líquido	271 €	402 €

3.2. Metodologia de avaliação selecionada

A estimativa do valor da empresa requer a determinação exata dos pressupostos que compõem os vários elementos da avaliação. Quando se trata de uma empresa com uma maturidade recente as projeções que a equipa de gestão faz devem ser o mais precisas possíveis para que as decisões de investimento sejam sempre as mais corretas.

De seguida será apresentada a metodologia usada para estimar o valor da empresa O Alfredo, avaliação essa patente no capítulo 4.

3.2.1. Método de Discount Cash Flow

O método de *Discounted Cash Flow* baseia-se no pressuposto que o valor atual de uma empresa resulta na atualização de *cash flows* futuros à data de presente de avaliação. Os *cash flows* futuros, para efeitos de avaliação devem ser atualizados usando uma taxa que seja representativa do seu nível de risco e estrutura de capital.

Numa empresa já madura no mercado, as avaliações têm por base valores anuais de projeções num horizonte temporal de 5 a 10 anos, no entanto nas empresas *startups* devido à incerteza inerente dos possíveis resultados, a avaliação tende a ser feita com base em horizontes temporais mais curtos, neste caso serão apenas considerados 5 anos.

Para que seja possível aplicar este método existem 3 principais componentes que influenciam o resultado da avaliação, sendo eles os seguintes:

- *Cash Flows*: representam o valor disponível na empresa após operações, decisões de reinvestimentos, pagamento a credores de dívida e que pode ser distribuído pelos acionistas sem prejudicar a sustentabilidade futura da empresa;
- Valor residual: representa o valor da empresa no ultimo período de avaliação. Este valor pode ser calculado com o pressuposto de continuidade ou de liquidação, sendo que na maioria das empresas é assumido que estas,

após o período de avaliação, continuam a sua atividade e apresenta crescimentos de negócio a “velocidade cruzeiro”;

- Taxa de desconto: representa o risco que os credores e acionistas atribuem a empresa. É a taxa utilizada para descontar os *cash flows* e o valor residual como forma de estimar o valor dos ativos da empresa. Por norma, a taxa é determinada através do método de CAPM, método este que incorpora o peso de credores e acionistas de forma proporcional à estrutura de capitais da empresa.

A escolha deste método deve-se ao objetivo que a empresa mãe tem na criação dos seus negócios. A Fonte-online pretende adquirir conhecimento sobre negócios de e-commerce e como tal cria negócio que lhes permita alcançar esse objetivo e desta forma ser capaz validar o seu valor de consultoria nesta área. Obviamente, a empresa apenas investe em negócios que acredita que têm capacidade de gerar um retorno positivo. Desta forma, para o negócio em estudo, a empresa delineou um plano de negócios para com evolução esperada do seu desempenho e a utilização do método de *discounted cash flow model* permite avaliar a empresa como um todo conforme o crescimento esperado. Uma vez que o negócio apenas se encontra em atividade há pouco mais de dois meses, a possibilidade de o resultado operacional no final de ano de atividade corresponder as expectativas da empresa poderá não ser elevada, por esse motivo, foi feita uma análise de cenários em que as expectativas da empresa apenas são cumpridas a 85% até uma análise em que a meta supera as expectativas em 130%. Os cenários foram criados com intervalos de variações de 5%.

Muitos autores defendem a utilização do método de avaliação por opções por este permitir uma maior flexibilidade. No entanto, uma vez que o método de DCF permite uma visão global sobre a empresa e captar a sua evolução ao longo do tempo, este método apresenta-se como sendo o mais adequado para avaliação do negócio. O método de avaliação por opções apenas seria considerado como um método complementar sem grandes diferenças face ao método de DCF.

3.2.1.1. Cálculo dos Cash Flows e do valor residual

Para determinar o valor dos *cash flows* recorreu-se à abordagem de “*bottom-up*” uma vez que o negócio já está operacional, pois a capacidade produtiva já está implementada, sendo necessário apenas determinar outros pressupostos como vendas, custos, necessidades de investimento e impostos. Desta forma, o *cash flow* considerado para o cálculo do valor da empresa corresponde ao valor operacional líquido anual dessa empresa.

Uma vez que a estrutura da empresa é apenas composta por capitais próprios, o método utilizado para avaliação corresponde ao ECF.

O *cash flow* disponível para os acionistas pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$ECF = (EBIT + \Delta CAPEX + A\&D) \times (1 - t_c) - i - \Delta Divida \quad (10)$$

Em que:

- ECF: Equity cash flow
- EBIT: Ganhos antes de juros e impostos
- t_c : Taxa de Impostos
- i : juros
- A&D: Amortizações e Depreciações
- CAPEX: Capital circulante e disponibilidades

Para o cálculo do ECF assumiu-me um nível de impostos de 25%.

O valor residual é calculado com base no *cash flow* do último período considerado para avaliação assumindo que este apresenta um crescimento constante ao longo do tempo e é descontado à mesma taxa dos anteriores *cash flows*.

3.2.1.2. *Determinação da taxa de desconto*

A determinação da taxa de desconto dos cash flows futuros é aferida pela fórmula:

$$r_E = r_f + \beta_E \times r_p \quad (11)$$

A taxa de desconto utilizada tem em consideração a estrutura de financiamento da empresa.

Uma vez que se trata de uma empresa recente com reduzida dimensão e não cotada, a liquidez deste projeto é reduzida. Por este motivo, foi considerado um agravamento à taxa de desconto obtida para considerar a falta de liquidez tendo por base nas práticas que diversas instituições financeiras utilizam nas suas avaliações.

Assim, a taxa final utilizada corresponde a calculada na tabela 5:

$$r_E = (r_f + \beta_E \times r_p) \times (1 + r_l) \quad (12)$$

Em que r_l corresponde ao prémio por falta de liquidez.

3.2.2. Método de avaliação por múltiplos

A construção de uma avaliação através de múltiplos consiste na recolha de informações sobre desempenho de empresas previamente já avaliadas que sirvam de *benchmark* e estabelecer assim uma comparação dos diferentes parâmetros com a empresa a avaliar. A escolha destas empresas deve incidir em empresas que operem no mesmo sector de atividade e que o modelo de negócio seja semelhante.

Como referência para análise de múltiplos, utilizou-se duas empresas que podem ser consideradas empresas comparáveis por operarem no mesmo sector de distribuição alimentar ou por serem serviços de retalho online.

A empresa *Just-Eat*, uma empresa inglesa cotada no índice FTSE100. A empresa *Just-Eat* é negociada em bolsa desde 2014 e o seu modelo de negócio centra-se igualmente na entrega de refeições ao domicílio. Inicialmente a sua operação era apenas localizada no Reino Unido e hoje já está disponível em mais de 12 países diferentes. Desta forma, através da informação publicamente disponível pela empresa é possível seleccionar as variáveis que permitirão fazer a avaliação do negócio estudado. Para o sector da distribuição alimentar foi considerada a empresa *Takeaway.com NV*, uma empresa sediada na Holanda e a operar já em mais de 11 países desde a sua inauguração em 2000.

Os múltiplos utilizados para averiguar o valor da empresa destacam-se os rácios valor da empresa sobre EBITDA ($EV/EBITDA$) e valor da empresa sobre vendas ($EV/sales$).

3.3. Avaliação da empresa “O Alfredo”

A *startup* O Alfredo apenas se encontra em atividade desde o início do mês de Janeiro de 2017. Por esse motivo, os dados disponíveis para avaliação são escassos e como tal, a avaliação é feita com base em previsões. Foi feita uma análise dos cenários possíveis de evolução do negócio sendo a variável alterada o número de encomendas pois é este valor tem implicações no resultado final do negócio.

3.3.1. Avaliação por Discount Cash Flow

3.3.1.1. Taxa de Desconto

A seguinte tabela, tabela 5, apresenta os pressupostos utilizados para o cálculo da taxa de desconto assim como o seu valor:

Tabela 5- Cálculo da taxa de desconto

Pressuposto	Valor
Taxa sem risco	0,05875%
Beta do sector do retalho online	1,26
Prémio Risco de Mercado	3,75%
Prémio liquidez	25%
r_E	6,62%

3.3.1.2. Cash Flows

A seguinte tabela, tabela 6, representa os diferentes *cash flows* obtidos para efeitos de avaliação consoante o número de encomendas que o negócio tiver. O valor da meta corresponde à percentagem de encomendas efetivamente realizadas consoante as expectativas da empresa, sendo que o valor de 100% reflete as previsões de vendas da empresa.

Tabela 6- Mapa de Cash flows

(mil €)

META/ANO	2017	2018	2019	2020	2021
85,00%	-19 €	22 €	25 €	28 €	31 €
90,00%	-18 €	25 €	28 €	31 €	35 €
95,00%	-17 €	28 €	31 €	35 €	39 €
100,00%	-16 €	31 €	34 €	38 €	42 €
105,00%	-15 €	34 €	38 €	42 €	46 €
110,00%	-14 €	37 €	41 €	45 €	49 €
115,00%	-13 €	40 €	44 €	48 €	53 €
120,00%	-12 €	43 €	47 €	52 €	56 €
125,00%	-11 €	46 €	50 €	55 €	60 €
130,00%	-11 €	49 €	53 €	58 €	64 €

A seguinte tabela, tabela 7, apresenta os *cash flows* acima apresentados descontados à taxa de desconto aplicável.

Tabela 7- Mapa Equity Cash flows atualizados

(mil €)

META/ANO	2017	2018	2019	2020	2021	SOMA
85,00%	-18€	19 €	21 €	22 €	23 €	67 €
90,00%	-17€	22 €	23 €	24 €	25 €	78 €
95,00%	-16€	26 €	26 €	27 €	28 €	89 €
100,0%	-15 €	27 €	28 €	30 €	31 €	101 €
105,0%	-14 €	30 €	31 €	32 €	33 €	112 €
110,0%	-13 €	32 €	34 €	35 €	36 €	123 €

115,0%	-13 €	35 €	36 €	37 €	38 €	135 €
120,0%	-12 €	38 €	39 €	40 €	41 €	146 €
125,0%	-11€	40 €	41 €	43 €	44 €	157 €
130,0%	-9€	43 €	44 €	46 €	46 €	169 €

3.3.1.3. Valor Residual

As seguintes tabelas apresentam o cálculo do valor residual do negócio assumindo o pressuposto de continuidade, presentes na tabela 8, para cada um dos cenários possíveis de evolução da empresa.

Tabela 8- Pressupostos para o cálculo do Valor Residual

Pressuposto	Valor
Taxa sem risco	0,05875%
Beta do sector do retalho online	1,26
Prémio Risco de Mercado	3,75%
Prémio liquidez	25%
r_E	6,62%
Crescimento	2,80 %

A seguinte tabela apresenta o cash flow considerada para o calculo do valor residual do negócio para o sexto ano de atividade.

Tabela 9- Cash Flow considerado para cálculo de Valor Residual

(mil €)	
Meta	2021+N
85,00%	32 €
90,00%	35 €
95,00%	39 €
100,00%	43 €
105,00%	47 €
110,00%	50 €

115,00%	54 €
120,00%	58 €
125,00%	61 €
130,00%	65 €

A seguinte tabela, tabela 10, apresenta o valor residual do negócio descontado à taxa apropriada. Quando o número de encomendas que o negócio estimar ter é alcançado a 100%, o valor residual corresponde a euros.

Tabela 10- Valor Residual atualizado

	(mil €)
META	2021+N
85,00%	575 €
90,00%	640 €
95,00%	706 €
100,00%	771 €
105,00%	837 €
110,00%	902 €
115,00%	968 €
120,00%	1 033 €
125,00%	1 099 €
130,00%	1 164 €

3.3.2. Valor da Empresa por através de método DCF

A seguinte tabela apresenta o valor da empresa cálculo através do método de DCF para cada um dos cenários

Tabela 11- Valor da empresa através de DCF

	(mil €)
META	Valor
85,00%	641 €
90,00%	718 €
95,00%	795 €
100,00%	872 €
105,00%	948 €
110,00%	1 025 €
115,00%	1 102 €
120,00%	1 179 €

125,00%	1 256 €
130,00%	1 333 €

Como é possível observar na tabela 11, conforme o desempenho da empresa o intervalo de valor obtidos é bastante alargado. Caso a empresa apenas cumpra a sua previsão de vendas em 85%, obtém-se uma valorização do negócio superior a 541 mil €, e quando a empresa atinge uma meta de 130% a valor do negócio mais do que duplica para 133 mil €. Apesar de a diferença das metas das extremidades em análise ser de 45%, o valor obtido na avaliação por DCF é superior a 100%, esta valorização resulta não só de o valor das vendas ser superior, mas pelo valor dos custos fixos serem menos representativos no resultado líquido da empresa.

3.3.3. Análise Sensibilidade

A tabela abaixo, tabela 12, apresenta uma análise da sensibilidade do valor da empresa a variações do valor da taxa de sucesso do número de vendas da empresa (eixo das coordenadas) e da taxa de desconto utilizada na avaliação (eixo das abcissas).

Conforme é possível observar na tabela, um acréscimo de 0,38% na taxa de desconto utilizada efetivamente na avaliação, ou seja, descontar a uma taxa de 7% em vez de 6,62% leva a uma diminuição do valor superior a 380 mil euros quando as vendas da empresa são cumpridas a 100%.

Tabela 12- Análise de Sensibilidade

(mil €)

		Taxa de Desconto					
Percentagem das vendas alcançadas		6,00%	6,50%	6,62%	7,00%	7,50%	8,00%
	85%	780 €	665	641 €	578 €	510 €	454 €
	90%	872 €	745	718 €	648 €	571 €	510 €
	95%	965 €	824	795 €	717 €	633 €	565 €
	100%	1 058 €	904	872 €	787 €	695 €	621 €
	105%	1 150 €	983	948 €	856 €	757 €	676 €
	110%	1 243 €	1 063	1 025 €	926 €	818 €	732 €

	115%	1 336 €	1 142	1 102 €	996 €	880 €	787 €
	120%	1 428 €	1 222	1 179 €	1 065 €	942 €	843 €
	125%	1 521 €	1 301	1 256 €	1 135 €	1 004 €	898 €

3.4. Avaliação por múltiplos

Para a avaliação por múltiplos é necessário a recolha de informações relativas às empresas consideradas comparáveis e, para tal recorreu-se à base de dados da Thomson Reuters obter tais valores para análise.

O múltiplo de mercado é calculado como a média dos diversos rácios para cada parâmetro em análise. De forma a calcular o valor da empresa é necessário multiplicar o múltiplo de mercado pela rubrica em análise, que nesta avaliação considera-se as vendas e o EBITDA.

Tabela 13- Informação sobre múltiplos comparáveis e avaliação

	EV/Vendas	EV/EBITDA
JUST EAT	7,16	21,54
Takeaway.com NV	8,01	N/A

Fonte: Thomson Reuters

Com base no *business plan* da empresa estimou-se a demonstração de resultados, apresentada na tabela 2, desta para 5 anos de atividade. Desta forma, foi possível estimar tanto as vendas como o EBTIDA da *startup*, métricas utilizadas na avaliação por múltiplos apresentada na tabela 13. O resultado é obtido através da multiplicação do respetivo múltiplo de mercado pela rubrica em análise. Uma vez que as empresas utilizadas para este método consideram a comissão cobrada aos restaurantes como o valor das suas vendas, assumiu-se nesta situação a margem operacional do negócio O Alfredo como o valor das vendas, mantendo assim o mesmo critério em todas as empresas.

Tabela 14- Avaliação por múltiplos

	EV Considerando vendas	EV Considerando EBITDA
Valor da Variável	189 547	56 213 €
Múltiplo de Mercado	7,585	21,54
Valor “O Alfredo”	1 437 713 €	1 210 827 €

O valor da empresa obtido no cálculo através dos dois múltiplos apresenta valores bastantes diferentes. Quando a rubrica considerada para o cálculo corresponde às vendas do negócio, o resultado é positivo e com uma valorização superior a 1 437 mil €. No entanto, quando a rubrica considerada corresponde ao EBITDA, o valor obtido é inferior, valorizando o negócio em 1 210 827 €.

3.5. Valor da empresa

Na tabela 15 apresenta-se um resumo das avaliações obtidas pelos diferentes métodos apresentados anteriormente. Verifica-se que o múltiplo de vendas é aquele que permite obter uma avaliação de valor superior quando comparado com os resultados obtidos através do uso dos outros métodos.

Tabela 15- Resultados obtidos na avaliação

	DCF (previsões cumpridas as 100%)	Múltiplos considerando as vendas	Múltiplos considerando o EBITDA
Valor da Empresa	871 643 €	1 437 713 €	1 210 827 €

A avaliação através de método dos múltiplos permite uma avaliação superior quando comparada com o valor obtido através de DCF. A diferença superior a 300 mil euros através do método dos múltiplos poderá ser justificada pelo facto das empresas comparáveis serem negociadas nos mercados de capitais e por isso terem uma maior liquidez que lhes permite uma valorização superior.

4. Conclusões

O estágio realizado na Fonte-Online permitiu-me observar e participar em diversos negócios que a empresa tem e desta forma encarar de uma forma mais viva o dinamismo presente na sua atividade diária. Durante este período foi possível perceber que, apesar de a empresa ter uma estratégia a longo prazo, muitas das decisões implementadas pela gestão eram numa ótica de curto prazo devido à flexibilidade de reposta consoante a evolução do negócio. O grande dinamismo e como consequência a incerteza inerente a negócios em contexto de arranque motivou-me a estudar o tema em questão neste trabalho.

O compromisso no início deste relatório foi de estudar os diferentes métodos de avaliação de negócios, evidenciando os aspetos positivos e negativos da sua utilização, de forma a atribuir um valor de mercado à empresa em análise.

Decidiu-se que o método de avaliação mais adequado a utilizar seria o DCF por conseguir captar os diferentes fatores que influenciam o valor da empresa. Como complemento a esta avaliação foram igualmente considerados o método de avaliação por múltiplos.

Uma vez que empresas que se encontram nesta fase de atividade apresentam grande incerteza em relação ao seu futuro, foram criados cenários possíveis de evolução do negócio de forma a compreender o intervalo possível de resultados. Apesar desta análise, a avaliação final foi calculada assumindo que a evolução do negócio decorre conforme as expectativas de empresa cumprindo as previsões a 100%. Desta forma, foi possível alcáçar um valor de 871 mil €.

A principal limitação deste trabalho assenta na informação disponível do negócio em estudo. Apesar de a falta de histórico ser uma característica de uma empresa em contexto de arranque, o facto de o negócio em análise apenas estar a operar desde o início do ano de 2017, leva a que a avaliação do negócio foi sobretudo feita com base no seu potencial e não com o seu desempenho realista e como tal apresente sempre uma reticência em relação ao valor obtido na avaliação

Num futuro próximo, acredito ser interessante reforçar o estudo sobre os fatores críticos de sucesso de uma *startup* e de que forma estes influenciam a sua criação de valor.

Referências bibliográficas

- Ansari, A., & Riasi, A. (2016). Modelling and evaluating customer loyalty using neural networks: Evidence from startup insurance companies. *Future Business Journal*, 2(1), 15-30.
- Baker, M., & Ruback, R. (1999). Estimating industry multiples. *Harvard University*.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). The Startups Owner's Manual: Pescadero: K&S Ranch, Inc.(Kindle ebook).
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2006). Corporate finance, 8. *Auflage, New York*.
- Damodaran, A. (2006). Valuation approaches and metrics: a survey of the theory and evidence. *Foundations and Trends® in Finance*, 1(8), 693-784.
- Damodaran, A. (2009). Valuing young, start-up and growth companies: estimation issues and valuation challenges.
- Fernandez, P. (2002). *Valuation methods and shareholder value creation*: Academic Press.
- Hodder, J. R., H., Jr. (1985). Pitfalls In Evaluating Risky Projects. *harvard business review*.
- Jennergren, L. P. (2008). Continuing value in firm valuation by the discounted cash flow model. *European Journal of Operational Research*, 185(3), 1548-1563.
- Kodukula, P., & Papudesu, C. (2006). *Project valuation using real options: a practitioner's guide*: J. Ross Publishing.
- Luehrman, T. A. (1998). Strategy as a portfolio of real options. *harvard business review*, 76, 89-101.

McClure, B. (2006, 2006-01-03). DCF Analysis: Pros & Cons Of DCF | Investopedia.

Mun, J. (2002). *Real options analysis: Tools and techniques for valuing strategic investments and decisions* (Vol. 137): John Wiley & Sons.

Myers, C. S. R., S. R. (1987). Discounting Rules For Risky Assets. *National Bureau Of Economic Research, Cambridge, MA.*

Ruback, R. S. (1995). Introduction to Cash Flow Valuation Methods. *Harvard Business School, Note 295-155.*

Steigar, F. (2008). The Validity Of Company Valuation Using Discounted Cash Flow Methods. *European Business School.*

Suozzo, P., Cooper, S., Sutherland, G., & Deng, Z. (2001). Valuation multiples: A primer. *UBS Warburg: Valuation and Accounting (November).*

Trigeorgis, L. (1995). *Real options in capital investment: Models, strategies, and applications:* Greenwood Publishing Group.

Anexos

4.1. Anexo 1 – Business Plan Anual “O Alfredo”

ALFREDO	2017	2018	2019	2020	2021
Pressupostos Gerais					
IVA Transporte	23%	23%	23%	23%	23%
IVA Refeições	13%	13%	13%	13%	13%
Dias mês	360	360	360	360	360
Margem	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%
Pressupostos ALFREDO					
Encomendas/dia	39	103	110	116	124
Venda média (com IVA)	25,79 €	27,50 €	27,50 €	27,50 €	27,50 €
Custo por entrega (com IVA)	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €
Portes (com IVA)	3,00 €	3,00 €	3,00 €	3,00 €	3,00 €
Oferta Portes	43%	20%	20%	20%	20%
Meta	100%	100%	100%	100%	100%
Operação					
Vendas	323 195 €	905 108 €	960 933 €	1 020 202 €	1 083 125 €
Margem Bruta	56 559 €	158 394 €	168 163 €	178 535 €	189 547 €
Custo com Entregas	-57 561 €	-151 186 €	-160 511 €	-170 411 €	-180 921 €
Proveitos com Portes	19 715 €	72 569 €	77 045 €	81 797 €	86 842 €
Margem Operacional	18 713 €	79 777 €	84 698 €	89 922 €	95 468 €
CUSTOS Variáveis	57 561 €	151 186 €	160 511 €	170 411 €	180 921 €
Outros custos operacionais					
Marketing	-9 950 €	-9 000 €	-9 000 €	-9 000 €	-9 000 €
Adwords	-4 850 €	-6 000 €	-6 000 €	-6 000 €	-6 000 €
Facebook	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €
Porta a Porta	-2 100 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RH	-20 150 €	-26 611 €	-26 824 €	-27 039 €	-27 255 €
Gestor de Negócio	-8 750 €	-15 120 €	-15 241 €	-15 363 €	-15 486 €
Comercial	-9 000 €	-9 072 €	-9 145 €	-9 218 €	-9 291 €
Fotógrafo	-2 400 €	-2 419 €	-2 439 €	-2 458 €	-2 478 €
IT	-4 750 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €
Desenvolvimento	-2 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Manutenção	-2 750 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €	-3 000 €
Custos FIXOS	34 850 €	38 611 €	38 824 €	39 039 €	39 255 €
Proveitos	-16 137 €	41 166 €	45 874 €	50 883 €	56 213 €
Imposto	- €	10 292 €	11 468 €	12 721 €	14 053 €
Resultado Liquido	-16 137 €	30 875 €	34 405 €	38 162 €	42 160 €